

Elicitação e Análise de Requisitos

É o processo de levantamento e derivação de requisitos de sistema através da observação de sistemas existentes, discussões com usuários potenciais e compradores, análise de tarefas, etc.

Para assegurar uma cobertura ampla dos requisitos, utilizam-se algumas técnicas de elicitación de requisitos, entre elas:

- **Análise de Protocolos**
- **Participação Ativa dos Usuários**
- **Reuso de Requisitos**

Análise de Protocolos

A análise de protocolos requer que um sujeito realize alguma tarefa, explicando o seu pensamento de processo de forma correta. Essa técnica exige que o analista tenha um certo conhecimento sobre o assunto para que obtenha uma melhor visão dos processos, caso não haja um conhecimento do assunto, o analista pode acabar caindo em uma armadilha de interpretação.

Existem dois tipos de análise de protocolos a concorrente e a retrospectiva, a concorrente também chamada de “voz alta” se baseia no ato do usuário efetuar uma tarefa e simultaneamente explicá-la em voz alta, já na retrospectiva as explicações são feitas ao término da tarefa, sendo que o analista deve efetuar algum tipo de registro podendo ser áudio, vídeo ou algum documento de texto, enquanto observa o usuário no ato. Apesar da interação com o usuário essa técnica apresenta alguns problemas, são eles:

- A forma que o usuário explica as coisas nem sempre é a forma que ele executa.
- O usuário pode não conseguir se expressar bem e acabar gerando uma informação incorreta.
- Exige que o analista tenha conhecimento necessário sobre a área.

Como pode-se notar a análise de protocolo requer uma comunicação de forma clara e mais sucinta possível entre o usuário e o analista, também requer que ambos estejam preparados para interação, tanto o usuário na hora de passar a informação quanto o analista no momento de transcrever o requisito para algum documento

Participação ativa dos usuários

O envolvimento do usuário é um conceito importante no campo humano computador, como apontaram Gould e Lewis, que em seu artigo clássico, recomendam que a equipe de design entre em contato direto com potenciais usuários, ao invés de ouvir ou ler sobre eles através de intermediários humanos.

Uma pesquisa de El Emam et al. indica que uma maior participação dos usuários alivia a influência negativa da incerteza sobre a qualidade do serviço de engenharia de requisitos. Em outras palavras, a participação do usuário melhora a qualidade do serviço de engenharia de requisitos em situações de incerteza.

Em seu artigo, Barki e Hartwick defendem fazer uma distinção entre os termos que utilizam a participação e o envolvimento do usuário no desenvolvimento do Sistema de Informação (SI). A participação do usuário é definida como se referindo aos comportamentos e atividades que os usuários executam durante o desenvolvimento do SI. O envolvimento do usuário é definido como se referindo ao estado psicológico subjetivo dos usuários, e consiste em "a importância e a relevância pessoal que os usuários atribuem a um sistema particular ou SI em geral".

Uma variedade de estudos mostram que o envolvimento dos usuários na concepção do sistema produz os seguintes benefícios.

- 1) Melhor qualidade do sistema decorrente de requisitos de usuário mais precisos.
- 2) Evitar os gastos em recursos do sistema que o usuário não queira ou não pode usar.
- 3) Melhoria dos níveis de aceitação do sistema.
- 4) Maior compreensão do sistema pelo usuário resultando em uso mais efetivo.
- 5) Participação crescente na tomada de decisões dentro da organização.

Além de produzir benefícios, o envolvimento dos usuários no desenvolvimento do sistema podem gerar os seguintes obstáculos.

- 1) Identificar usuários adequados foi difícil
- 2) Os usuários não tinham informações sobre o que os designers precisavam saber.
- 3) Usuários tornaram-se mais exigentes
- 4) Usuários estavam muito ocupados

Reuso de Requisitos

Estudo e reutilização de especificações e glossários referente a projetos de sistemas legados ou sistemas de mesma família (com funcionalidades de negócio similares).

Entre os principais motivos para Reutilização de Requisitos estão:

1. Economia de tempo e dinheiro: Estudos têm mostrado que sistemas similares podem reutilizar acima de 80% de seus requisitos; Pode levar a uma reutilização adicional de outros itens em outras atividades do ciclo de vida de desenvolvimento (ex.: reuso do design de componentes já existentes, testes e código fonte);
2. Redução de risco: Requerimentos reutilizados tem uma chance maior de serem compreendidos pelos stakeholders visto que já são conhecidos de certa forma.

Referências

GOGUEM, Joseph A., and Charlotte Linde. "Techniques for requirements elicitation." *Requirements Engineering, 1993., Proceedings of IEEE International Symposium on*. IEEE, 1993.

KUJALA, Sari. User involvement: A review of the benefits and challenges. *Behaviour and Information Technology*. January, 2003.

KUJALA, Sari et al. The Role of User Involvement in Requirements Quality and Project Success, 2005.

EMAM, Khaled El; QUINTIN, Soizic; MADHAVI, Nazim H. User participation in the requirements engineering process: an empirical study, 1994.

Engenharia de Requisitos. Drops TI. Disponível em: <<http://dropsti.blogspot.com.br/2015/08/engenharia-de-requisitos.html>>. Acesso em: 16 de Setembro de 2017.

Principais Técnicas de Levantamento de Requisitos de Sistemas. Reflectz's Blog. Disponível em: <<https://brunobrum.wordpress.com/2011/04/27/principais-tecnicas-de-levantamento-de-requisitos-de-sistemas/>>. Acesso em 16 de Setembro de 2017